



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101949132 A

(43) 申请公布日 2011. 01. 19

(21) 申请号 201010508686. 7

(22) 申请日 2010. 10. 18

(71) 申请人 中铁十九局集团有限公司

地址 100176 北京经济技术开发区荣华南路
19 号

申请人 中铁十九局集团第二工程有限公司
中铁十九局集团第六工程有限公司
中铁十九局集团第三工程有限公司

(72) 发明人 尚新德 周琦 侯希承 曹树强
王孝平 赵永军 蒋旭鹏 杜敏
孙飞 张久宽

(51) Int. Cl.

E01D 21/00 (2006. 01)

E01D 19/02 (2006. 01)

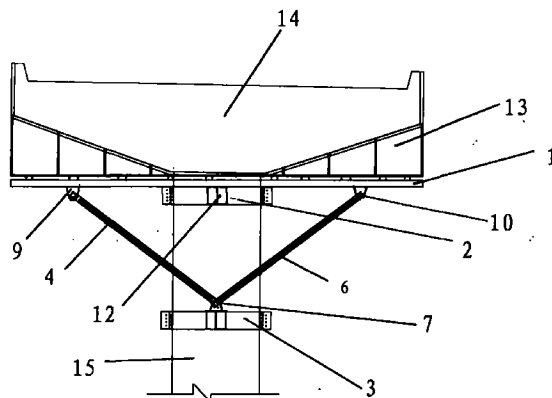
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

独立桥墩盖梁模板托架的搭建方法

(57) 摘要

本发明公开了一种独立桥墩盖梁模板托架的搭建方法,解决了现有技术存在的盖梁支架沉降变形影响到桥墩盖梁的浇筑质量的问题。包括在下抱箍 (3) 的外侧中部分别焊接两铰链安装座,在上抱箍 (2) 的外侧中部分别焊接前后主横梁支撑座,将左前斜支撑梁 (4) 和右前斜支撑梁 (6) 铰接在前主横梁 (1) 与下抱箍 (3) 的铰链安装座之间,用同样的方法搭建后主横梁的三角支撑架,在前主横梁 (1) 与后主横梁之间放置盖梁底模托架 (13),在盖梁底模托架 (13) 上浇筑桥墩盖梁 (14)。本发明大大缩短了施工工期,节约了成本。



1. 一种独立桥墩盖梁模板托架的搭建方法,包括以下步骤:

第一步在两个半环形下抱箍(3)的外侧中部分别焊接第一铰链安装座(7)和第二铰链安装座(8),在两个半环形上抱箍(2)的外侧中部分别焊接前主横梁(1)支撑座(12)和后主横梁支撑座,在前主横梁(1)的左右两端下面分别焊接第三铰链安装座(9)和第四铰链安装座(10),在后主横梁的左右两端下面分别焊接第五铰链安装座(11)和第六铰链安装座;

第二步将两个半环形下抱箍(3)用螺栓卡箍在桥墩(15)侧面中间组成圆环形下抱箍,将两个半环形上抱箍(2)用螺栓卡箍在桥墩(15)侧面上端组成圆环形上抱箍;

第三步将前主横梁(1)的中部下面通过螺栓与前主横梁(1)支撑座(12)固定连接在一起,将左前斜支撑梁(4)的一端通过销子与前主横梁(1)的左端下面焊接的第三铰链安装座(9)铰接在一起,将左前斜支撑梁(4)的另一端通过销子与下抱箍(3)的前半环的外侧设置的第一铰链安装座(7)铰接在一起,将右前斜支撑梁(6)的一端与前主横梁(1)的右端下面焊接的第四铰链安装座(10)铰接在一起,将右前斜支撑梁(6)的另一端与下抱箍(3)的前半环的外侧设置的第一铰链安装座(7)铰接在一起;

第四步将后主横梁的中部下面通过螺栓与固定设置在上抱箍(2)的后半环的外侧的后主横梁支撑座固定连接在一起,将左后斜支撑梁(5)的一端通过销子与后主横梁的左端下面焊接的第五铰链安装座(11)铰接在一起,将左后斜支撑梁(5)的另一端通过销子与下抱箍(3)的后半环的外侧设置的第二铰链安装座(8)铰接在一起,将右后斜支撑梁的一端与后主横梁的右端下面焊接的第六铰链安装座铰接在一起,将右后斜支撑梁的另一端与下抱箍(3)的后半环的外侧设置的第二铰链安装座(8)铰接在一起;

第五步在前主横梁(1)与后主横梁之间放置盖梁底模托架(13),在盖梁底模托架(13)上浇筑桥墩盖梁(14)。

独立桥墩盖梁模板托架的搭建方法

技术领域：

[0001] 本发明涉及一种土建施工方法，特别涉及一种浇铸桥墩盖梁的盖梁模板托架的搭建方法。

背景技术

[0002] 建造桥梁的过程中，在浇铸桥墩盖梁时一般采用搭设支架的施工方法，这种施工方案存在搭建工期长，资金投入大，搭建使用过的材料重复利用率低的缺点，同时由于施工工地的地质情况不同，常常遇到地面沉降，造成搭设的支架沉降和变形严重影响到了桥墩盖梁的浇铸质量，给建造的桥梁带来了安全隐患。

发明内容

[0003] 本发明提供的独立桥墩盖梁模板托架的搭建方法解决了现有技术存在的工期长，搭建使用过的材料重复利用率低，资金投入大和搭设的支架沉降变形严重影响到了桥墩盖梁的浇铸质量的技术问题。

[0004] 本发明是通过以下技术方案解决以上技术问题的：

[0005] 独立桥墩盖梁模板托架的搭建方法，包括以下步骤：

[0006] 第一步在两个半环形下抱箍的外侧中部分别焊接第一铰链安装座和第二铰链安装座，在两个半环形上抱箍的外侧中部分别焊接前主横梁支撑座和后主横梁支撑座，在前主横梁的左右两端下面分别焊接第三铰链安装座和第四铰链安装座，在后主横梁的左右两端下面分别焊接第五铰链安装座和第六铰链安装座；

[0007] 第二步将两个半环形下抱箍用螺栓卡箍在桥墩侧面中间组成圆环形下抱箍，将两个半环形上抱箍用螺栓卡箍在桥墩侧面上端组成圆环形上抱箍；

[0008] 第三步将前主横梁的中部下面通过螺栓与前主横梁支撑座固定连接在一起，将左前斜支撑梁的一端通过销子与前主横梁的左端下面焊接的第三铰链安装座铰接在一起，将左前斜支撑梁的另一端通过销子与下抱箍的前半环的外侧设置的第一铰链安装座铰接在一起，将右前斜支撑梁的一端与前主横梁的右端下面焊接的第四铰链安装座铰接在一起，将右前斜支撑梁的另一端与下抱箍的前半环的外侧设置的第一铰链安装座铰接在一起；

[0009] 第四步将后主横梁的中部下面通过螺栓与固定设置在上抱箍的后半环的外侧的后主横梁支撑座固定连接在一起，将左后斜支撑梁的一端通过销子与后主横梁的左端下面焊接的第五铰链安装座铰接在一起，将左后斜支撑梁的另一端通过销子与下抱箍的后半环的外侧设置的第二铰链安装座铰接在一起，将右后斜支撑梁的一端与后主横梁的右端下面焊接的第六铰链安装座铰接在一起，将右后斜支撑梁的另一端与下抱箍的后半环的外侧设置的第二铰链安装座铰接在一起；

[0010] 第五步在前主横梁与后主横梁之间放置盖梁底模托架，在盖梁底模托架上浇铸桥墩盖梁。

[0011] 本发明大大缩短了施工工期，节约了成本，提高了桥墩盖梁的浇铸质量，拆卸方

便,材料重复使用率高。

附图说明

[0012] 图 1 是本发明搭建的盖梁模板托架的主视方向的结构示意图

[0013] 图 2 是本发明搭建的盖梁模板托架的侧视方向的结构示意图

具体实施方式

[0014] 本发明的具体实施方式如下：

[0015] 独立桥墩盖梁模板托架的搭建方法,包括以下步骤：

[0016] 第一步在两个半环形下抱箍 3 的外侧中部分别焊接第一铰链安装座 7 和第二铰链安装座 8,在两个半环形上抱箍 2 的外侧中部分别焊接前主横梁 1 支撑座 12 和后主横梁支撑座,在前主横梁 1 的左右两端下面分别焊接第三铰链安装座 9 和第四铰链安装座 10,在后主横梁的左右两端下面分别焊接第五铰链安装座 11 和第六铰链安装座；

[0017] 第二步将两个半环形下抱箍 3 用螺栓卡箍在桥墩 15 侧面中间组成圆环形下抱箍,将两个半环形上抱箍 2 用螺栓卡箍在桥墩 15 侧面上端组成圆环形上抱箍；

[0018] 第三步将前主横梁 1 的中部下面通过螺栓与前主横梁 1 支撑座 12 固定连接在一起,将左前斜支撑梁 4 的一端通过销子与前主横梁 1 的左端下面焊接的第三铰链安装座 9 铰接在一起,将左前斜支撑梁 4 的另一端通过销子与下抱箍 3 的前半环的外侧设置的第一铰链安装座 7 铰接在一起,将右前斜支撑梁 6 的一端与前主横梁 1 的右端下面焊接的第四铰链安装座 10 铰接在一起,将右前斜支撑梁 6 的另一端与下抱箍 3 的前半环的外侧设置的第一铰链安装座 7 铰接在一起；

[0019] 第四步将后主横梁的中部下面通过螺栓与固定设置在上抱箍 2 的后半环的外侧的后主横梁支撑座固定连接在一起,将左后斜支撑梁 5 的一端通过销子与后主横梁的左端下面焊接的第五铰链安装座 11 铰接在一起,将左后斜支撑梁 5 的另一端通过销子与下抱箍 3 的后半环的外侧设置的第二铰链安装座 8 铰接在一起,将右后斜支撑梁的一端与后主横梁的右端下面焊接的第六铰链安装座铰接在一起,将右后斜支撑梁的另一端与下抱箍 3 的后半环的外侧设置的第二铰链安装座 8 铰接在一起；

[0020] 第五步在前主横梁 1 与后主横梁之间放置盖梁底模托架 13,在盖梁底模托架 13 上浇筑桥墩盖梁 14。

[0021] 本发明的盖梁模板采用厂制定型钢模板,模板拼装采取侧模及端模座落于底模上的形式,螺栓连接。底模下部的三角架与面板及背筋加工成整体。

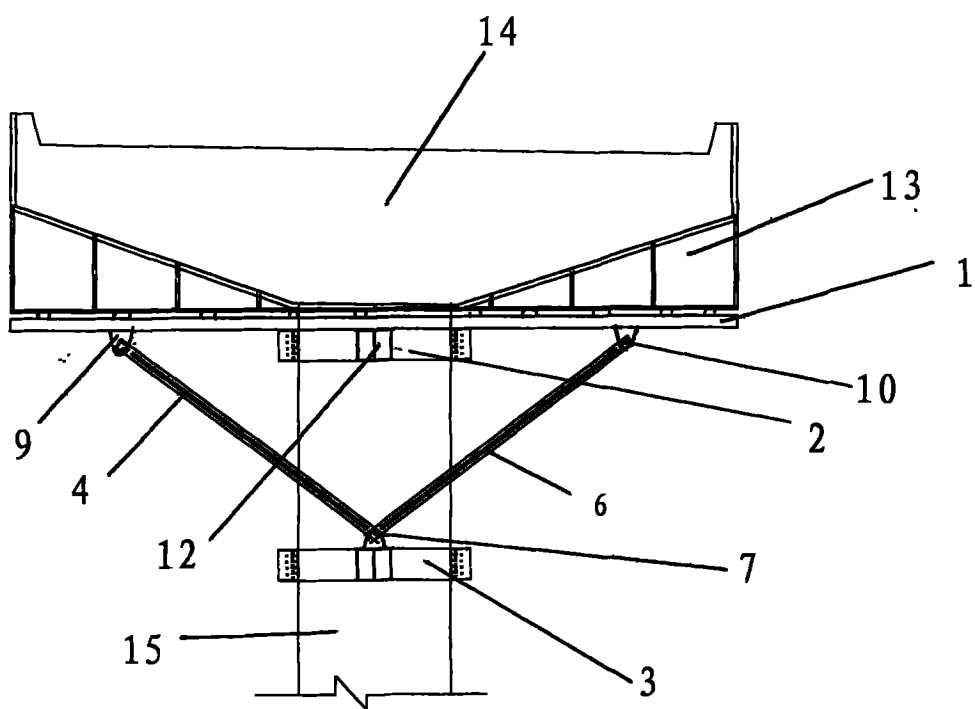


图 1

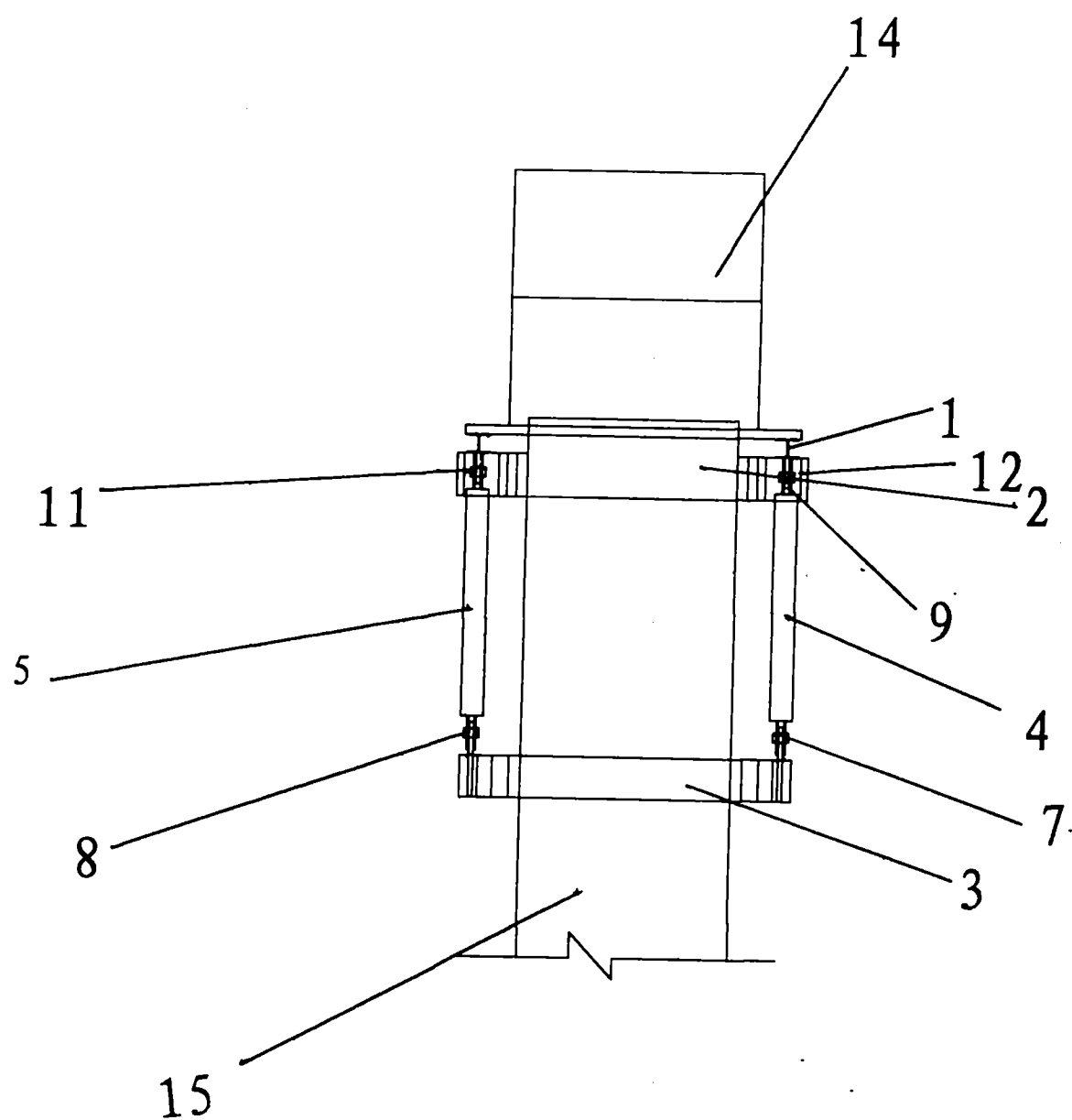


图 2